NORTH DAKOTA
DEPARTMENT of HEALTH

نورث داكوتا
إدارة الصحة

القنابل القذرة
الأسئلة الشائعة

بسبب الأحداث الإرهابية التي وقعت مؤخرًا عبر الناس عن قلقهم بخصوص إمكانية وقوع هجوم إرهابي باستخدام المواد المشعة مع احتمالية أن يتم ذلك باستخدام "قنبلة قذرة"، وكذلك التأثيرات الضارة الناجمة عن الإشعاع في حالة وقوع مثل هذا الأمر. لقد تم وضع ورقة الوقائع هذه لتوضيح ماهية القنبلة القذرة والكيفية التي قد تؤثر بها على صحة الأشخاص الذين يتعرضون لها.

ما هي "القنبلة القذرة"؟
القنبلة القذرة، أو جهاز التشتيت الإشعاعي، هي قنبلة تجمع ما بين متفجرات تقليدية مثل الديناميت مع مواد مشعة على هيئة مسحوق أو كرات صغيرة. يقوم مبدأ عمل القنبلة القذرة على إطلاق المادة المشعة في المنطقة المحيطة بمكان وقوع الانفجار، وهو الأمر الذي قد يؤدي إلى تعرض المباني والأشخاص إلى المادة المشعة. يعد الهدف الرئيسي من القنبلة القذرة هو إشاعة الذعر بين الناس وجعل المباني أو الأرض غير قابلة للاستخدام لفترة طويلة من الوقت.

ما وجه الاختلاف بين القنابل القذرة والقنابل الذرية التي تم استخدامها أثناء الحرب العالمية الثانية؟
الانفجارات الذرية التي وقعت أثناء الحرب العالمية الثانية في هيروشيما ونغازاكي كانت أسلحة نووية تقليدية تقوم على تفاعل انشطاري، أما القنبلة القذرة فهي مصممة لتوزيع المادة المشعة وتلويث مساحة صغيرة. إنها لا تتضمن ما ينتج عن الانشطار من مكونات لازمة لإحداث انفجار هائل مثل الانفجارات التي شوهدت في هيروشيما ونغازاكي.

ما هي مصادر المادة المشعة؟
لقد ثارت كثير من التساؤلات بخصوص المورد الذي سيحصل منه الإرهابيون على المادة المشعة لوضعها في القنبلة القذرة. إن أكثر المواد المشعة ضررًا توجد في مصانع الطاقة النووية ومواقع الأسلحة النووية، ولكن الاحتياطات الأمنية المكثفة في هذه المنشآت يجعل الحصول على المواد من هذه المواقع أمرًا أكثر صعوبة.

ونتيجة لاعتبارات الخطر والصعوبة المحيطة بالحصول على مواد عالية المستوى الإشعاعي من منشأة نووية فإن هناك احتمال أكبر بأن المواد المشعة التي قد يتم استخدامها في قنبلة قذرة ستأتي من مصادر منخفضة المستوى الإشعاعي. توجد المصادر منخفضة المستوى الإشعاعي في المستشفيات، ومواقع البناء، وفي مصانع تشعيع الأغذية. يتم استخدام المصادر الموجودة في هذه الأماكن لتشخيص وعلاج الأمراض، وتعقيم المعدات، ومعاينة وصلات اللحام، وتشعيع الأغذية لقتل الميكروبات الضارة.

ما هي أخطار القنبلة القذرة؟
إذا تم استخدام مصادر منخفضة المستوى الإشعاعي يكون الخطر الرئيسي الناجم عن القنبلة القذرة هو الانفجار ذاته، وتقدير كم الإشعاع الذي قد يكون موجودًا أمر عسير عندما يكون مصدر الإشعاع غير معروف، ولكن *عند المستويات الناشئة عن المصادر الأكثر احتمالية لن يكون هناك كم كافي من الإشعاع في قنبلة قذرة بصورة تسبب المرض الشديد نتيجة التعرض للإشعاع.*

هل تم استخدام القنابل القذرة في الماضي؟
وفقًا لأحد التقارير الصادرة عن الأمم المتحدة قامت العراق بإجراء تجربة لقنبلة قذرة في 1987 ولكن وُجد أن مستويات الإشعاع كانت شديدة الانخفاض بصورة تحول دون وقوع دمار ملحوظ، ولذا نبذت العراق أي استخدامات مستقبلية للجهاز.

ما الذي ينبغي على الناس فعله بعد وقوع انفجار؟
لا يمكن للبشر رؤية أو شم أو تذوق أو الشعور بالإشعاع، ومن ثم فإنه في حالة تواجد أشخاص في موضع وقوع انفجار لن يعرفوا إذا ما كانت هناك مواد مشعة في وقت حدوث الانفجار. إذا لم يتعرض الأشخاص لإصابات شديدة نتيجة الانفجار الأولي فعليهم:

- أن يبرحوا محيط منطقة الانفجار سيرًا على الأقدام. ينبغي عليهم ألا يصابوا بالذعر. يجب ألا يستقلوا وسائل النقل العامة أو الخاصة مثل الحافلات، أو مترو الأنفاق، أو السيارات لأنه إذا كانت هناك مواد مشعة فإنهم قد يتسببون في تلويث السيارات أو نظام النقل العام.
- أن يدخلوا في أقرب مبنى. إن البقاء بالداخل سوف يقلل من تعرض الأشخاص لأية مواد مشعة قد يحملها الغبار في مكان وقوع الانفجار.
- أن يخلعوا ملابسهم في أقرب وقت ممكن ويقوموا بوضعها في حقيبة بلاستيكية مع إغلاقها بإحكام. خلع الملابس سوف يزيل معظم التلوث الناتج عن التعرض الخارجي للمواد المشعة، والاحتفاظ بالملابس الملوثة سوف يسمح بإجراء الاختبارات لمعرفة ما إذا كان قد تم التعرض لمواد مشعة دون الحاجة إلى إجراءات باضعة لأخذ عينات.
- أن يقوموا بالاستحمام أو غسل أجسادهم بأفضل صورة ممكنة. سوف يؤدي غسل أجسادهم إلى تقليل كم التلوث الإشعاعي على الجسم وسيكون فعالًا في تقليل نسبة التعرض الكلي.
- أن يرتقبوا أية معلومات جديدة. عندما ينتهي أفراد خدمات الطوارئ من معاينة موضع وقوع الانفجار وتقييم الضرر الناتج سوف يتمكنون من إبلاغ الناس ما إذا كان الانفجار يحتوي على إشعاع.

حتى لو كان الناس لا يعرفون ما إذا كانت هناك مواد إشعاعية موجودة فإن إتباع هذه الخطوات البسيطة من الممكن أن يساعد على التقليل من الإصابات الناجمة عن المواد الكيمائية الأخرى التي ثمة احتمال بأنها كانت موجودة عند وقوع الانفجار.

هل سيقيني يوديد البوتاسيوم إذا كنت قد تعرضت للإشعاع؟
يوديد البوتاسيوم، المعروف كذلك باسم "كيه أي"، يقي فقط الغدة الدرقية من التعرض للأيودين المشع. لن يقي كي أي الأشخاص من المواد المشعة الأخرى أو يحمي أجزاء الجسم الأخرى من التعرض للإشعاع، كما يجب أن يتم تعاطي يوديد البوتاسيوم قبل التعرض للإشعاع (على سبيل المثال، إذا سمع الناس أن سحابة مشعة في طريقها إليهم) أو فور التعرض للإشعاع حتى يكون مؤثرًا. بما أنه ليس ثمة طريقة في وقت حدوث الواقعة لمعرفة ما إذا كان قد تم استخدام أيودين مشع في جهاز التفجير فإن تعاطي كيه أي في الأغلب لن يكون نافعًا، وعلاوة على ذلك فإن "كيه أي" ربما يشكل خطرًا على بعض الأشخاص. لا يوصى بتعاطي "كيه أي" ما لم يكن هناك خطر التعرض للأيودين المشع.

ماذا لو كان الانفجار به مواد مشعة؟
على الأشخاص مراعاة مشاهدة التلفاز أو الاستماع للراديو لمتابعة شبكات الأخبار المحلية. إذا تم إطلاق مادة مشعة سوف يتم إبلاغ الناس بالمكان الذي ينبغي عليهم الذهاب إليه لمتابعة آثار التعرض للإشعاع وإجراء اختبارات الدم لتحديد ما إذا كانوا قد تعرضوا للإشعاع، بالإضافة إلى إعلامهم بالخطوات اللازم عليهم اتخاذها لحماية صحتهم.

هل يوجد احتمال للإصابة بالسرطان نتيجة التعرض لقنبلة قذرة؟
قد يسبب التعرض للإشعاع بعض أنواع السرطان. التواجد في الموضع الذي انفجرت به قنبلة قذرة ليس ضمانًا بأن الأشخاص قد تعرضوا للمادة المشعة، ولذا فإنه إلى أن يتمكن الأطباء من فحص جلد الأشخاص بأجهزة كشف إشعاع حساسة لن يكون من الواضح ما إذا كانوا قد تعرضوا للإشعاع. مجرد وجود أشخاص بالقرب من مصدر إشعاع لفترة قصيرة أو تناثر كم ضئيل من المواد المشعة عليهم لا يعني أنهم سيصابون بالسرطان. سيتمكن الأطباء من تقدير المخاطر بعد تحديد مستوى التعرض للإشعاع.

لمزيد من المعلومات يُرجى الاتصال بإدارة صحة نورث داكوتا على الرقم 2378- 328- 701.